

上記課題を解決するため、請求の範囲 1 3 に記載の発明においては、請求の範囲 1 0 ～ 1 2 に記載の発明において、前記のコンテンツには、コンテンツのサンプル・データと、コンテンツ本体のデータと、コンテンツ利用の対価に関する課金情報と、コンテンツ利用の制御に関する属性情報と、コンテンツを識別するためのユニーク ID とが含まれていることを特徴とする、請求の範囲 1 0 ～ 1 2 のいずれかに記載の自動編集システムであることを特徴としている。

上記課題を解決するため、請求の範囲 1 4 に記載の発明においては、請求の範囲 1 0 ～ 1 2 に記載の発明において、前記のコンテンツには、コンテンツ本体の所持する URL 情報と、コンテンツ利用の対価に関する課金情報と、コンテンツ利用の制御に関する属性情報と、コンテンツを識別するためのユニーク ID とが含まれていることを特徴とする、請求の範囲 1 0 ～ 1 2 のいずれかに記載の自動編集システムであることを特徴としている。

上記課題を解決するため、請求の範囲 1 5 に記載の発明においては、請求の範囲 1 0 ～ 1 2 に記載の発明において、前記コンテンツには、コンテンツのサンプル・データと、コンテンツ本体のネットワーク上における所在を識別するコンテンツ所在 ID と、コンテンツ利用の対価に関する課金情報と、コンテンツ利用の制御に関する属性情報と、コンテンツを識別するためのユニーク ID とが含まれていることを特徴とする、請求の範囲 1 0 ～ 1 2 のいずれかに記載の自動編集システムであることを特徴としている。

上記課題を解決するため、請求の範囲 1 6 に記載の発明においては、請求の範囲 1 ～ 4 に記載の発明において、コンテンツを利用者が所望のレイアウトを選択して前記のコンテンツの中から所望のコンテンツを選択する処理は、コンテンツデータベースに記憶されたコンテンツからキーワード又はコンテンツ ID により検索を行い抽出する処理を経て、選択する処理を行なうことを特徴とする、請求の範囲 1 ～ 4 のいずれかに記載の自動編集システムであることを特徴としている。

上記課題を解決するため、請求の範囲 1 7 に記載の発明においては、請求の範囲 1 ～ 1 6 に記載の発明において、生成されたページデータの出力をを行うことにより課金処理を行う際に利用者の認証を行う処理において、利用者端末に備えられるハードウェアキーを用いて認証を行うことを特徴とする、請求の範囲 1 ～ 1 6 のいずれかに記載の自動編集システムであることを特徴としている。

図面の簡単な説明

第 1 図は、本発明のコンテンツ課金システムの基本的なシステム構成の一例を示すシステム構成図である。

第 2 図は、本発明に係るシステムの基本的な構成及び機能を示すシステムプロック図である。

第 3 図は、本発明の自動編集システムの基本的な処理の流れを示すフローチャートである。

第 4 図は、本発明の自動編集システムの基本的な処理の流れを示すフローチャートである。

第 5 図は、本発明の自動編集システムの基本的な処理の流れを示すフローチャートである。

第 6 図は、一例として、三折りのダイレクトメールをレイアウト編集する例の処理の流れを示すシステム概念図である。

第 7 図は、一例として、三折りのダイレクトメールをレイアウト編集する例の処理の流れを示すシステム概念図である。

第 8 図は、一例として、三折りのダイレクトメールをレイアウト編集する例の処理の流れを示すシステム概念図である。

第 9 図は、コンテンツのサンプル・データと、コンテンツのデータと、コンテンツの対価情報を関する課金情報と、コンテンツを識別するためのユニーク ID を含む、コンテンツのデータ構造の一例を示すデータ構造図である。

第 10 図は、コンテンツのサンプル・データと、コンテンツの所在する URL 情報と、コンテンツの対価情報を関する課金情報と、コンテンツを識別するためのユニーク ID と

ユニーカ IDとを含む、コンテンツのデータ構造の一例を示すデータ構造図である。

第 1 1 図は、コンテンツのサンプル・データと、コンテンツのネットワーク上における所在を識別するコンテンツ所在 IDと、コンテンツの対応情報をに関する課金情報と、コンテンツを識別するためのユニーク IDとを含む、コンテンツのデータ構造の一例を示すデータ構造図である。

第 1 2 図は、認証キーの一例として、USB キーを用いた場合の、USB の I C チップにセットされる情報を示す図である。

第 1 3 図は、画像コンテンツをダウンロードしたユーザ端末において、コンテンツに含まれる属性情報を検出し、解釈して、コンテンツ利用の制御に関する属性情報に従いデコードを行い出力を行うデータの流れの一例を示すプロック図である。

本発明は、利用者が利用端末からコンテンツネットワークに接続してアクセスを行なうためのシステムであって、コンテンツを記憶するためのコンテンツサーバーを備えている。コンテンツサーバーは、1 か所に存在する形態のほか、分散型サーバーによる分散型データベースの形態をとることができる。

例えば請求の範囲 3 に記載の発明のように、前記のコンテンツサーバーは、コンテンツネットワークを介して分散配置される複数のサーバーとして構成することができる。この場合に、分散配置される複数のサーバーは、同一のシステム管理者などの事業者が提供する装置であっても良いが、あるいはまた、別の事業者が提供する装置であっても良い。

また必ずしも営利目的の事業者には限定されず、殊に請求の範囲 4 に記載のように、分散配置された前記のコンテンツサーバーに記憶されるコンテンツは、所定の形式データ構造を有するコンテンツを用いることすれば、誰もがコンピュータネットワークに接続されたコンテンツを記憶するサーバー、記憶装置を提供することができる。

また、前記の各データベースと連携して、コンテンツの利用に対する課金管理を行うためのコマースサーバーを備えていることが望ましい。

このようなシステム構成をとる場合には、請求の範囲 8 に記載の発明のように、前記システムにはさらに、前記のコンテンツサーバーと連携して課金管理を行うためのコマースサーバーとが備えられ、生成されたページデータの出力をを行うことにより課金処理を行うことを特徴とする。

第 1 図は、本発明のコンテンツ課金システムの基本的なシステム構成の一例を示すシステム構成図である。

コンテンツサーバーは、本発明の自動編集システムにおいて、前述した様々なコンテンツを格納するための記憶装置である。コンテンツサーバーには、コンテンツが記憶されているコンテンツデータベースが備えられる。

本発明においては、コンテンツは後述するように、画像ファイル以外にも、文字情報ファイル、動画像ファイル、音声ファイル、アニメーション画像ファイル、これらの組合せ、ゲームコンテンツ、WEB コンテンツ、プログラム又はそれを構成するモジュール、データベース、その他の様々なコンテンツを含むことがある。

前記の通り、請求の範囲 4 に記載の発明においては、コンテンツサーバに記憶されるコンテンツは下記のような形式を備える。

すなわち、所定の形式データ構造を有するコンテンツであって、前記のページデータを複数出力する際に、自動編集されるページデータの内の可変部分にいずれのコンテンツを配置するかの、前記の関連付けに従い、利用者端末から一又は複数の所望のコンテンツを前記のコンテンツデータベースから自動的に選択して、コンテンツを出力するためにデータの取得を行う処理において、関連付けに従いコンテンツを検索し、自動編集されるページデータの内の可変部分にいすれのコンテンツを配置するかの判定処理を行うためのデータが少なくとも含まれている。

ここで、関連付けに従いコンテンツを検索し、自動編集されるページデータの内の可変部分にいすれのコンテンツを配置するかの判定処理を行うためのデータは、コンテンツの内容を示すジャンルやキーワード、ファイル名、コンテンツ

のデータ形式を示す紙張子、解像度、データサイズ、コンテンツを出力・利用するためには課金される価格、その他の様なデータを含む。

コンテンツサーバは、本発明の自動編集システムにおいて、請求の範囲2に記載の発明のように、コンテンツが記憶されているコンテンツデータベースと、レイアウト情報が記憶されているレイアウト情報データベースとが備えることができる。

あるいはまた、コンテンツを記憶するコンテンツサーバとは別個に、レイアウト情報を記憶するレイアウト情報サーバを設けることもできる。

システムと連携して、利用者端末が備える記憶装置、または利用者端末に接続されて備えられる記憶装置に設けられるものとができる。

本発明のサーバの基本的なハードウェア構成は、コンピュータ・ネットワーク上において、画像などのコンテンツを格納するためのコンテンツデータベースと、利用者が所望のコンテンツを配置するためのレイアウト情報を記憶する、レイアウトデータベースとにより構成される。

また必要に応じ、ユーザーに関する情報やユーザーのコンテンツ利用・購入に関する情報を管理するためのコマースサーバ、大規模データベースサーバー、画像蓄積・配信サーバー、WEBサーバー、メールサーバー、アプリケーションサーバー、検索サーバー、認証サーバーなどを設けることができ、各種サーバーは必要に応じて、多重化し安全性を確保することが望ましい。

なおこれらは望ましい構成の一例であつて、以下に詳細に説明する各サーバーの機能が実現可能なものであれば、サーバーの所在はURL等によって特定できるので、サーバーの構成は異なる構成をとつてもよい。

またコンテンツサーバ、レイアウト情報サーバ、WEBサーバ、コマースサーバ等の各サーバーが、物理的に同一の場所に存在するものであつてもよいが、物理的・空間的に離れた場所に存在する場合にも、サーバーの所在はURL等によって特定できるので、このような場合にも本発明のシステムは実現可能である。

また例えば、コンテンツサーバとレイアウト情報サーバを同じ一つのサーバで機能させるなどのように、同様の機能が実現できるならば様々な構成をとることができる。

また、コンテンツを利用するユーザーがコンピュータネットワークに接続して

アクセスを行うための利用者端末と、利用者端末に接続されコンテンツ及びレイアウト情報を用いてページデータを出力するためのプリンタなどの出力手段を含み構成される利用者コンピュータシステムが、インターネットをはじめとするコンピュータネットワークに接続されて備えられる。

利用者端末は、OSや自動編集システムを含むアプリケーション・プログラムを制御する制御手段と、必要に応じて、前記プログラム、生成されたページデータなどを記憶するための記憶手段と、通信回線を介して利用者端末に接続したり、インターネットに接続するための入出力手段及び接続手段と、ディスプレイなど表示手段や、キーボードなどの入力手段、プリンタなどの出力手段を備えてい る。ユーザーはサーバを介してインターネットに接続することで、本発明のシステムが提供するコンテンツデータベース及びレイアウト情報データベースを利用できる。

前記の利用者端末には自動編集システムが備えられている。

自動編集システムは、DTPソフトウェアなどの自動編集のためのアプリケーション・プログラムである。

請求の範囲7に記載の発明においては、利用者端末に接続して備えられる前記のデータベースシステムには、さらに、前記のページデータを複数出力する際に配置するかの関連付けを設定するためのデータが記憶されており、前記のレイアウトデータに従いページデータを生成して複数出力する処理において、自動編集されるページデータに含まれる可変部分に配置されるコンテンツは、前記の関連付けに従い、複数の出力のそれぞれの出力ごとにいずれのレイアウトかを自動的に選択してコンテンツを挿入し、出力がされる処理を行うことを特徴とする。

本発明の特徴は、イメージDBなどのコンテンツデータベース上にあるテキスト、画像その他のコンテンツを、利用者端末に備えられる自動編集システムを用いて編集する。レイアウト中のテキストを縦書き、横書き、ルビ付き、添字付きなどに編集する機能や、出力する用紙の向き、サイズなどをユーザーの所望のレ

イアウトに合わせて生成する。

第2図は、本発明に係るシステムの基本的な構成及び機能を示すシステムブロック図である。

本発明のシステムは、利用者端末における処理としては、下記のフェーズごとに処理される。

1 レイアウト選択処理

2 データベース抽出処理

3 自動編集処理

また、利用者コンピュータシステムに備えられるデータベースシステムには、前記のページデータを複数出力する際に、自動編集されるページデータの内の可変部分にいづれのコンテンツを配置するかの選択付けを設定するための出力設定データが記憶されている。

いづれのコンテンツをどのように配置するかの選択は、利用者端末から前記のコンテンツサーバにアクセスして出力するためにデータの取得を行う処理による。

またコンテンツの利用時ににおける課金処理・認証処理を行うことが望ましく、通常の実施形態である。

コンテンツサーバの機能には、下記のような処理が含まれる。

(1) ユーザ (プラウザ) からのコマースサーバへの画像配信サーバサービス要求を中心とする。

本発明のシステムにおいては、ユーザーがコンテンツを利用し購入するためにアクセスするためのポータルサイトを備えるのが通常である。ユーザーがレイアウト情報を選択した場合には、レイアウト情報の取得を行う。

(2) ユーザの認証処理及び課金処理を後述するコマースサーバが行う実施形態をとる場合には、コンテンツサーバにおいてはコマースサーバからの処理要求を受け、コマースサーバへ処理結果を送り、コマースサーバからの回答をユーザーへ中継する。

(4) コンテンツの登録、エンコード、更新、削除を行う。

また、コンテンツサーバとコマースサーバは、別々のサーバシステムであつてもよく、あるいは分散型サーバであつてもよい。

コマースサーバを設ける場合にはその機能には、下記のような処理が含まれる。

(1) コンテンツサーバからの処理要求を受付け、コンテンツサーバへ処理結果を送る。

(2) ユーザの認証を行う (認証サーバ機能)。

(3) ユーザの登録、更新、削除を行う。

(4) ユーザの、画像配信サービスの課金情報 (例えば、ユーザID、利用日付、画像番号、画像サイズ、解像度、有効期限、プリント出力などの出力・利用方法) を管理する (課金サーバ)。

(5) コンテンツの登録情報を管理する。

(6) ユーザの画像配信サーバログを管理する

以上の構成をとることにより、本発明の自動編集システムを用いて、利用者がコンテンツを用いて例えばチラシや、企業のダイレクトメール、案内状などの各種の文書などの編集作業を行い、紙媒体などへの印刷等の出力を行う際に、所望のコンテンツを検索・抽出・選択すると共に、出力枚数を複数行う場合に、自動編集されるページデータの内の可変部分にいづれのコンテンツを配置するかをあらかじめユーザー側のデータベースで設定しておくことにより、利用者端末から一又は複数の所望のコンテンツを選択して、複数の出力のそれぞれの出力ごとにいづれかのコンテンツを自動的に選択して挿入し、出力がされる処理を行う。

次に、本発明のコンテンツ課金システムにおいて用いられるコンテンツ (画像、動画、ソフト、等) について説明する。

本発明に用いられるコンテンツは、文字データ、静止画データ、動画データ、アニメーション画像データ、プレゼンテーション・データ、スライド・データ、音声データ、ゲーム・ソフトウェア、アプリケーション・プログラム・ソフトウェア、その他のデータを含み、例えば下記のようなファイル・フォーマットからなるものである。

静止画のファイル・フォーマットとしては例えば、J P E G (Joint Photographic Experts Group)、P I C T (QuickDraw Picture Format)、B M P (Bitmap)、G I F (Graphics Interchange Format)、P N G (Portable Network Graphics)などである。

動画のファイル・フォーマットとしては例えばM P E G—1、M P E G—2、M P E G—4、R V (Real Video)、M N G (Multiple-image Network Graphics)、A V I (Audio Video Interleaved)などである。

音声のファイル・フォーマットとしては例えば、A I F F (Audio Interchange File Format)、W A V (Waveform)、A U、R A (Real Audio)、M P E G—1 (音声圧縮方式)、M P E G—2 (音声圧縮方式)、M P E G—4 (音声圧縮方式)などである。

また動画と音声との多重化方式によるファイル・フォーマットとしては例えば、Q U I C K T I M E、M P E G—1、M P E G—2 P Sなどである。

また文書ファイル・フォーマットの一例としてP D F (Portable Document Format)、アーカイブ機能付圧縮ファイル・フォーマットとしてz i p、l z hなどの形式が知られている。

また上記した以外の様々なファイル・フォーマットを用いることができる。

これらのファイルには、従来、コンテンツそのものの「データ以外にも、ファイルのヘッダ情報等として、ファイル名、ファイル作成日時、ファイル作成者名などの情報を付帯させることは通常行われてきたところである。

本発明においては、下記に説明するように、請求の範囲6～8に記載した発明の実施形態においては、特に、下記のようなデータ構造を採用することにより、コンテンツのサイズ、解像度、出力方法、その他の詳細な条件に応じた適切な課金を行えるようにした。

また、請求の範囲10に記載の発明におけるコンテンツは、デコードキーを用いることによりデコードが可能な独自のフォーマットによりエンコードされたコンテンツであることを特徴とする。

また、請求の範囲11に記載の発明におけるコンテンツは、コンテンツの利用の制御をするための属性情報が含まれており、前記のデコードキーを用いることにより、コンテンツの利用を制限する制御が解除されるとことを特

徴とする。

(コンテンツ実施例1)

請求の範囲13に記載のコンテンツのデータ構造は、その一例としては第1図に見られるものであり、コンテンツのサンプル・データと、コンテンツ本体のデータと、コンテンツ利用の対価に関する課金情報と、コンテンツ利用の制御に関する属性情報と、コンテンツを識別するためのユニーク I D とが含まれている。

データ形式の望ましい一例としては、例えば、サンプル・データはJ P E G形式の画像であつて解像度が72 d p i 以上、コンテンツ本体のデータ（ここでは画像）は600 d p i 以上の解像度を有するオリジナルフォーマット形式の画像といった形式である。

従来、例えば画像などのコンテンツをW E B 上に表示させる場合に、小さく（解像度も低く）サムネイルを表示させ、次にサムネイルの中から閲覧したい画像のサムネイルをクリック等することにより、画像などのコンテンツ本体を表示させることは行われてきたが、これらは別々の画像すなわちコンテンツ画像とサムネイル画像を別々に保存しているものである。

上記実施例では、これらを一つのデータとして管理すると共に、多数のコンテンツの中から該当するコンテンツを一意に識別可能なユニーク I D を付与し、さらにコンテンツを印刷したりという出力・利用方法別や、出力サイズ別、コンテンツのサイズや解像度別といったコンテンツの利用料金すなわち上記の課金情報を一レコードのデータとして管理する。

一レコードの中にサンプル・データ、コンテンツ本体のデータ、課金情報、属性情報と、ユニーク I D のフィールドを少なくとも設け、またこれらデータを読み出す際にどのようにどこからどこまでがサンプル・データであるか等の符号を通常設けることにより、本発明においては前記したような様々な問題を解決した。

本発明の他の請求の範囲におけるコンテンツのデータ構造についても同様である。

(コンテンツ実施例2)

請求の範囲14に記載のコンテンツのデータ構造は、その一例としては第10図に見られるものであり、コンテンツのサンプル・データと、コンテンツ本体の

所在するURL情報をと、コンテンツを識別するためのユニークIDとが利用の制御に関する属性情報と、コンテンツを識別するためのユニークIDとが含まれている。

データ形式の望ましい一例としては、例えば、サンプル・データはJPEG形式の画像であつて解像度が72dpi以上、コンテンツ本体のデータ（ここでは画像）は前記のURLで指定される場所に存在する画像といった形式である。

（コンテンツ実施例3）

請求の範囲15に記載のコンテンツのデータ構造は、その一例としては第11図に見られるものであり、コンテンツのサンプル・データと、コンテンツ本体のネットワーク上における所在を識別するコンテンツ所在IDと、コンテンツ利用の対価に関する課金情報と、コンテンツ利用の制御に関する属性情報と、コンテンツを識別するためのユニークIDとが含まれている。

データ形式の望ましい一例としては、例えば、サンプル・データはJPEG形式の画像であつて解像度が72dpi以上、コンテンツ本体のデータ（ここでは画像）は前記のコンテンツ所在IDで指定される場所に存在する画像といった形式である。コンテンツ所在IDは、データベース・サーバーなどの記憶装置においてデータベースによるデータ管理がなされ、コンテンツごとに付与されるIDと、コンテンツが所属するURLやLANなどのネットワーク上の所在場所を特定するデータとが、関連付けられて記憶される。コンテンツ所在IDをキーに上記のデータベースを参照して、コンテンツ本体の所在を特定する。

請求の範囲13～15に記載のいすれのコンテンツにおいても、前記のコンテンツが備える課金情報には、下記のデータの内の一又は複数を含むことができる。

コンテンツのサイズ、有効期限、解像度、出力方法、その他の条件などである。

また、コンテンツ利用の制御に関する属性情報は、コンテンツの利用者を例えれば会員限定などに限定するための属性情報や、コンテンツの流通又は利用を制御するための属性情報などである。

上記のコンテンツには、画像データや、動画像データ、アニメーション画像、音声データ、文字データ、コンピュータ・ソフトウェア、コンピュータ・プログラム、これらの組み合わせなどの様々な形態が含まれる。

次に、本発明の自動編集システムの処理の流れを、望ましい実施形態の一例に基づき説明する。

ここでは、コンテンツとして画像データを用いて、コンテンツサーバに設けられるイメージデータベースに記憶された画像コンテンツをもとに自動編集を行う処理の一例について説明する。

なお、ここに示す処理の流れは一例であつて、これに限定されるものではない。第3図～5は、本発明の自動編集システムの基本的な処理の流れを示すフローチャートである。

初めに、第3図において、利用者端末に備えられる自動編集システムのアプリケーション・プログラムを起動する。

利用者端末から、ユーザーが初めてアクセスするWEBサイトなどは、通常、コンテンツ及びレイアウト情報を提供などのサービスを行い、本発明のシステムの利用に対する課金を行うものであり、コンテンツを利用して自動編集した印刷物等の出力をしたいユーザーが、ネットワークに接続されたユーザーの端末に備えられるブラウザにおいてURLを入力するなどして本発明のシステムのコンテンツサーバにアクセスする。

ここで、ユーザーの端末には、パーソナルコンピュータなどのコンテンツサーバによるデータ管理がなされ、コンテンツごとに付与されるIDのほか、プラウジング機能を備える携帯電話などの携帯情報端末や、専用端末、あるいはWEB-TVやゲーム機器などの情報家電製品、その他の各種端末を含む。

次に、利用者端末において、ページデータのレイアウトを選択して指定する処理を行う。

前記のように、通常の実施形態としては、コンテンツを記憶するコンテンツを記憶するコンテンツサーバとは別個に設けられるレイアウト情報を記憶するレイアウト情報サーバにおいて、レイアウト情報が記憶されているレイアウト情報データベースが備えられる。

レイアウト情報は、自動編集がされて出力されるページデータの、出力サイズ、用紙等の向き、用紙の余白、画像などのコンテンツや文章などのテキスト、その他のコンテンツを配置する配置場所及びそのサイズ、文章の改行や段落、行間や